

Table with 2 columns: Name (姓名), Address (住址). Lists names and addresses of subscribers.

北京大學日刊

The University Daily

號四五一一第
張一版出日今

地址：北京大學第一院
電話：東局一千零七十二號
本報訂閱費：每月一元二角，外埠加郵費一角五分。零售每份五分。廣告費：第一版每行一元，第二版每行八角，第三版每行六角。長期廣告另議。本報地址：北京大學第一院。

普通物理講演 (第十六次登)
傷風防禦法
檔案報告
(本報第三十三、四頁)

李維華諸位先生注意：茲接華洋義賑會來函，請諸君按日到場服務。原函如下：

敬啟者此次游園會業於本日開始舉行。荷蒙 貴校學生擔任檢票等職感良深惟前項職務關係頗重希 轉致擔任檢票游園會之學生按照支配職務地點准時蒞臨不勝盼禱之至此致

北京大學

中國華洋義賑會
賑救災總會 浙災急募賑款大會啓

校長辦公室啓 十三日

預科主任啓事

預科全體學生諸君公鑒：

茲請預科一年級二年級每班(以第一外國文之練習班為標準)各推舉代表一人，以便以後關於教務上及事務上各種事件，易於接洽。舉定之後，祈即將代表之名單，送交第二院物理實驗室。

十二年一月十二日

註冊部啓事

預科諸位教員先生公鑒 敬啟者頃接

預科委員會來函請將本學期預科各班學生成績造冊報告茲請先生將担任各科各班學生之成績於本月二十五號以前交到註冊課以便彙造報告冊如須舉行試驗即請先生於二十號以前惠臨敝課商定考試日期為禱特此奉聞并頌教祺

十二年一月十三日

楊慶堃啓事

北京各校演說辯論聯合會自去年成立規定有中國及英語兩種辯論。英語辯論去年我已經加入，並於決賽時與青開同獲第一。惟中語辯論迄今尚未有組織。今年中語辯論已定於三月三日舉行辯論為：

「中國中央政府的權力應限於外交及一切不關係一省的事」

我與同學如有願加入者，請於十五日以前到註冊部簽名。俟簽名人數足後再行開會討論辯論及進行辦法。

黃膺白啓事

啓者我所担任之軍制學講義，現已陸續印就。因聽諸君姓氏，無從查悉，不便分給，擬由本(十二日)起，每次上班時，携講義，即行放

北大北同鄉會通告

本會現擬印出鄉誼並邀請教職員諸人同鄉諸君速各名院及各齊舍號房簽名以盼

改選計年會關於學校衛生之會議錄及議案等代售處本校第一院第二院第三院門房及出版部
第三期為「產兒制限」專號特此預告

本校布告

註冊部布告

本星期日(十四日)上午十時半，愛羅先珂先生在第二院大講堂講演第五大，題為「安特來夫與其戲劇，其二「饑餓王」之一」

十二年一月十三日

體育部通告

學生軍冬夏季操帽均擬更改各隊員如有合宜式樣於一月二十五日以前將帽子及說明交到本部訂日開會公決

講演錄

普通物理講演 (第十六次登)

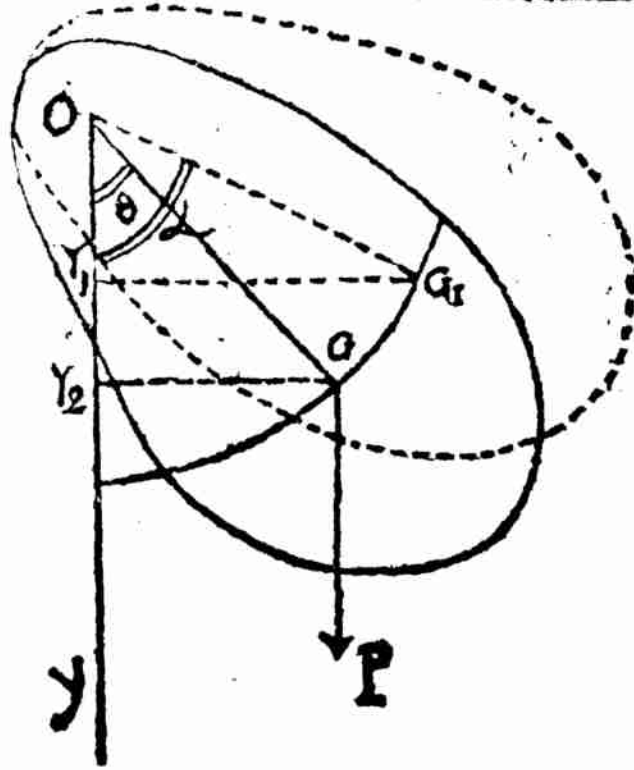
李書華教授講 品育記

6. 複擺 (Compound Pendulum)
設一個固形體在一水平軸上擺動。而此平行軸不經過固形體之重心 (Centre of Gravity)。這就是個複擺。

前邊所講過的單擺是理想的擺。我們講單擺時我們假定沒有重量的一條線吊着一個質點。但在實際上線的重量雖小也斷不會等於零。其下邊吊的一個固形體無論如何小也不能是一個質點。這樣實實在在的擺都是複擺。

假定有一個固形體依一定的一個支架軸擺動。他的重心是G，支點是O；從O到G的距離是P。O經過點畫yy縱軸。先把擺由OO'的位置移到OO''的位置，則擺經一定的時間又回到原來OO'的位置。取G與G'在yy縱軸上的射影。G在oy上的射影是r點；G'在oy上的射影是r'點。再設

$YOQ = \theta, G'OY = \alpha$ 作圖如下。



設複擺的重心由O移動到O'則所作的一定的工作的數學式是

$$W = P \cdot r \cdot \theta$$

$$P = mg$$

$$r \cdot \theta = \frac{1}{2} \cdot \theta^2$$

$$W = \frac{1}{2} m g r \theta^2$$

我們知道工作是等於動能。即

$$W = \frac{1}{2} I \omega^2$$

設U為角速度則

$$U = \omega$$

$$W = \frac{1}{2} I U^2$$

上邊所得的數學式是假定只有一個質點m。若是有許多質點就應該求他的和數。即

$$W = \frac{1}{2} \sum m_i U_i^2$$

上式中之角速度，U是個不變數。所以可寫為

$$W = \frac{1}{2} U^2 \sum m_i r_i^2$$

但 $\sum m_i r_i^2 = I$ 是慣性矩

$$W = \frac{1}{2} I U^2$$

$$\therefore M g l^2 (\cos \theta - \cos \alpha) = \frac{1}{2} I U^2 \dots (1)$$

案數學上無限級數(Series)的定理若角度小時

我們可寫為

$$\cos \theta \approx 1 - \frac{\theta^2}{2}$$

$$\cos \alpha \approx 1 - \frac{\alpha^2}{2}$$

複擺運動的角度通常是很小的。所以可將(1)式中之兩個餘弦用上列之等式代入得

$$M g l^2 (\alpha^2 - \theta^2) = \frac{1}{2} I U^2$$

$$(U) \frac{d\theta}{dt} = \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} I U^2 \right) = I \left(\frac{dU}{dt} \right) U$$

$$\frac{d\theta}{dt} = \frac{1}{2} \frac{dU}{dt} \frac{I U}{M g l^2}$$

開方號前有正負二號。此處等號以右各量均為正。等號以左之 $\frac{d\theta}{dt}$ 為減少的故為負。若使等號左右相等須將等號之左再加以負號方可。上式是複擺運動的微分方程式。諸君總還記得單擺的微分方程式是

$$\frac{d^2 \theta}{dt^2} + \frac{g}{l} \theta = 0$$

這兩式所不同的是等號之右開方號裏的數

$$\frac{1}{2} \frac{I U^2}{M g l^2}$$

雜錄

傷風防禦法

(中華衛生教育會小叢書之一)

人多以傷風為無甚緊要，實則百病害人，未有甚於傷風者也。其故有二：(一)傷風為最普通之症。肺疫霍亂險矣，然患之者寡。若傷風則無地無之，無人無之。近日時症盛行於天下，死者達六百萬，病者更不知其幾千萬人，因是所耗金錢，更不知幾億，流毒天下，其害何窮此一證也。

(二)傷風者重大疾病之媒介也。疾病之最厲害最普遍者莫如肺炎，而傷風則為二者之媒介。蓋肺炎之菌，常盤踞於喉鼻之間，癆病細菌，更無往而不有，所以不能為害者，賴有此抵拒之力耳。傷風一起，體質遂弱，而細菌之猖獗益甚。此近來死於傷風者之所以多也。

人身曾有一定之體溫(九十八度零四分)，增之則熱，減之則冷，然則求涼，冷則求暖，此人情也。納涼有道，或沐浴於溪水，或坐向風口，或就其衣冠，裸其體膚，皆謂熱物而欲求其速冷也。必浸之涼水之中，或置於當風之處，時器中者，拔其蓋塞，而使蒸氣散於外焉，夫然後減其熱力，而得適宜之溫度。此物理也。禦寒者反是。故隆冬之際，則綢緞勝戶，以避冷風；烘衣袋以除濕氣；厚被褥以免暴露。三者所以禁體溫之逸散也。顧尤有要者，禦寒不獨保體溫於不失已也，尤當有以增益之。是以免飢餓，吸清氣，以加體溫。慎飲食，細咀嚼，以助消化。勤運動，常

食菓蔬，以通其大便。多運動，勤體操，以暢其血液。譬之火爐，欲其生熱，必也加煤炭而清其灰燼，通空氣而引其熱力，然後一室溫度煥如也。不然，煤炭缺乏，灰燼滿爐，空氣弗通，熱力不暢，又焉能保一室之溫暖乎。由此觀之，欲免傷風，當注意於下列十事：(一)多吸清氣，(二)慎擇飲食，(三)疏通大便，(四)勤事體操，(五)毋過勞動，(六)講究衣服，(衣服務常適體，輕鬆乾潔者佳，晨昏之時，風雨之日，務必加衣，無春夏秋冬莫不然。)(七)毋當風口，(八)毋沾濕衣，(九)勿令體溫，(十)練習皮膚。能致意於此十事，則體溫常有餘，而傷風之患庶免矣。

左文攝錄衛生學下卷傷風篇。

傷風多由於細菌之傳染。有全體傳染者，如頭痛發熱，身體不舒，居然顯出病情者是。有一處傳染者，集數種細菌，作害於身體之一處者是。常人鼻涕中，多棲有危險細菌。然身體所具有抵抗疾病之力，無論一區或全體，非較平時低減者，則細菌亦不能為害，可斷言也。

易傷風者，或因喉鼻間構造異於常人，而鼻腔狹窄，塞呼不通者，尤為常見。鼻之構造，多不完全，亦如眼之有近視遠視散光諸患同。而鼻塞則因幼時鼻腔中有一種腺網，致礙正當之發育，久之遂成痼疾。又如幼兒初生牙齒，有傾斜者，有屈曲者，皆因任其自然輕忽不經意所致。鼻腔狹窄者，亦復如是。凡此皆由下牙骨與鼻部之發育停止而然。及早延醫修正，庶免他日刀圭之苦。此不獨易致傷風，自能累及他部，致成種種險症。如鼻孔相通之齒骨，耳部相連之齒骨，以及中耳各部，皆易傳染。所以喉鼻之間，苟現此種病

信件

住址之件文
各來本課領

名	件數
Lough	1
Sheng	1
ang, Wu	1
de	1
Inebner	1
io	2
a Ke	1

此信一件望來
分
J. Chang 1

中理地

北京大學
多再版難購者

晨報副刊台訂本

晨報副刊每日一張，按日隨北京晨報發行，不收分文。每月裝訂成冊，定價每本大洋兩角。外埠函購，請示通信地址，並封寄郵票。本國

招領洋

- 收信人姓名
No. 收信人姓名
24 Li Shan
25 Li Shue
26 S. P. Ti
27 Shang T
28 Wanghoi
29 Carpenter
30 Solomon
31 L. Chan
32 C. H. H
33 Wang Y

外有洋文掛
本館領取
1 Carsun

國圖

處售

本館... 廣州高師貿易部

日本二十五分... 郵費... 北京宣武門外...

如感冒風寒，此蓋人而知之矣。然亦有兩種原因。一則神經中樞所以司理皮膚上血液循環者，如過暴露，則反應之感覺太敏，如有觸機即發之勢，遂生血液循環上之擾擾。二則鼻喉喉骨（亦一緊要部分），所以規定身體適當之熱度者，亦因之而失常也。可見操練皮膚之健康，以抵拒感冒為首務。

暖氣管，雖在冬際，而室之溫度甚高，與春時等。如更衣過厚，則有傷皮膚，及其抵抗疾病之能力必也。

如操練肌肉，如溫涼不定之氣候，在在皆當禁免。此理雖奇，殊不難解。如平時體操，足以使身體而禦疾病，然及其已病也，則當休息而禁勞動。平時冒風，足以使皮膚防感冒，然及其已病也，則當無居而禁受風矣。故已受感冒者，務當帶暖，兩足尤甚。最妙於初病時即臥床休養，盡其力，起可也。

也。推原其意，決非命令語，意謂「如感冒而飽食，則熱病當餓死耳」。更有言者，感冒飲酒，或服重劑金雞納霜，皆顯然有害者也，宜忌。凡藥房所售感冒風寒藥，與夫外科藥劑之類，皆不可用。傷風固有治法，如上所述，乃有自利而無一害，盡試用之。

強健皮膚之方，約有數種。一，慣於冒風。二，涼水沐浴。如此足以堅固肌膚，而生健康之反應。三，浴浴。患腎病者，不宜於浴浴。如體弱之人，浴浴不得良好之反應，可以由漸而然，其法如下：

使結易致傷風。此種習慣，務當加意改良。粗飲食，勤體操，更留意於大腸排泄之功用。食適量，鼻腔每感不暢。食時宜細嚼，而肉類蛋白，以及富於糖質之物，少食為宜。

熱水浴足，極端適宜。按頭部各部最良。熱水浴足，須耐心細洗，歷時約二十分鐘許，身軀乾乾，武着棉衣，浴後即速登床，勿稍動，以免前功盡棄也。

就著者所知言之，人有牛牛未嘗因感冒風寒而一日者。至於十數年猶健。臥床不起等事，更無待論。此其也，不過飲食起居，處到自便，而於牛先補腦劑，能實用其普通通知耳。

常洗鼻孔，殊屬不妥。蓋鼻內膜與流質，頗不相能。且鼻不通，與「鼻骨孔」之傳染，實能由時常流鼻或噴射得之。如不得已而必洗者，須惟醫者之言是聽。鼻孔有煙塵積聚時，以淡鹽溫水，向鼻孔前部輕輕噴洗之，可保無害。

如操練肌肉，如溫涼不定之氣候，在在皆當禁免。此理雖奇，殊不難解。如平時體操，足以使身體而禦疾病，然及其已病也，則當休息而禁勞動。平時冒風，足以使皮膚防感冒，然及其已病也，則當無居而禁受風矣。故已受感冒者，務當帶暖，兩足尤甚。最妙於初病時即臥床休養，盡其力，起可也。

溫水浴身，須在九十五度與百度之間，則肌膚與神經，兩皆得其休息。惟其溫度與體操時，肌膚神經概不受刺激，故相安也。浴者居浴盆中，歷多時，亦無所害。惟浴畢，務即入一暖室，速即着衣，毋稍延緩。否則恐再受寒，病益加劇。故此時最宜注意云。

不臥，亦當無居室內為妥。惟不可再受冷風，室中空氣，須清潔，須滋潤，當冬日天氣乾燥時尤當如是。蓋過熱過濕，皆於傷風時直接受病之皮膚不利，然如暖風和風，不時受冷，則遊行室外，亦足致傷風。

空氣沐浴。意謂不着衣服，懸掛於室內涼氣中。至於衣服，則取其輕薄有孔者，是皆強健肌膚之良方也。冬日騎馬或乘汽車，務穿外衣，否則按裝裝。厚薄適中之衣，可常着不離身，外衣則隨氣候為轉移可也。還來各機關，多設爐火，或

愈傷風法，則前文所述防傷風法正反。如冒風，如操練肌肉，如溫涼不定之氣候，在在皆當禁免。此理雖奇，殊不難解。如平時體操，足以使身體而禦疾病，然及其已病也，則當休息而禁勞動。平時冒風，足以使皮膚防感冒，然及其已病也，則當無居而禁受風矣。故已受感冒者，務當帶暖，兩足尤甚。最妙於初病時即臥床休養，盡其力，起可也。

飲食能開胃一兩言不食最佳。吾則飲水，食海帶，或蔬菜水果一切相稱之品，含有少量糖質者，稍食無害。常人謂「感冒風，餓熱病」，此言誤也。推原其意，決非命令語，意謂「如感冒而飽食，則熱病當餓死耳」。更有言者，感冒飲酒，或服重劑金雞納霜，皆顯然有害者也，宜忌。凡藥房所售感冒風寒藥，與夫外科藥劑之類，皆不可用。傷風固有治法，如上所述，乃有自利而無一害，盡試用之。

就著者所知言之，人有牛牛未嘗因感冒風寒而一日者。至於十數年猶健。臥床不起等事，更無待論。此其也，不過飲食起居，處到自便，而於牛先補腦劑，能實用其普通通知耳。

如感冒風寒，此蓋人而知之矣。然亦有兩種原因。一則神經中樞所以司理皮膚上血液循環者，如過暴露，則反應之感覺太敏，如有觸機即發之勢，遂生血液循環上之擾擾。二則鼻喉喉骨（亦一緊要部分），所以規定身體適當之熱度者，亦因之而失常也。可見操練皮膚之健康，以抵拒感冒為首務。

如操練肌肉，如溫涼不定之氣候，在在皆當禁免。此理雖奇，殊不難解。如平時體操，足以使身體而禦疾病，然及其已病也，則當休息而禁勞動。平時冒風，足以使皮膚防感冒，然及其已病也，則當無居而禁受風矣。故已受感冒者，務當帶暖，兩足尤甚。最妙於初病時即臥床休養，盡其力，起可也。

溫水浴身，須在九十五度與百度之間，則肌膚與神經，兩皆得其休息。惟其溫度與體操時，肌膚神經概不受刺激，故相安也。浴者居浴盆中，歷多時，亦無所害。惟浴畢，務即入一暖室，速即着衣，毋稍延緩。否則恐再受寒，病益加劇。故此時最宜注意云。

不臥，亦當無居室內為妥。惟不可再受冷風，室中空氣，須清潔，須滋潤，當冬日天氣乾燥時尤當如是。蓋過熱過濕，皆於傷風時直接受病之皮膚不利，然如暖風和風，不時受冷，則遊行室外，亦足致傷風。

空氣沐浴。意謂不着衣服，懸掛於室內涼氣中。至於衣服，則取其輕薄有孔者，是皆強健肌膚之良方也。冬日騎馬或乘汽車，務穿外衣，否則按裝裝。厚薄適中之衣，可常着不離身，外衣則隨氣候為轉移可也。還來各機關，多設爐火，或

愈傷風法，則前文所述防傷風法正反。如冒風，如操練肌肉，如溫涼不定之氣候，在在皆當禁免。此理雖奇，殊不難解。如平時體操，足以使身體而禦疾病，然及其已病也，則當休息而禁勞動。平時冒風，足以使皮膚防感冒，然及其已病也，則當無居而禁受風矣。故已受感冒者，務當帶暖，兩足尤甚。最妙於初病時即臥床休養，盡其力，起可也。

飲食能開胃一兩言不食最佳。吾則飲水，食海帶，或蔬菜水果一切相稱之品，含有少量糖質者，稍食無害。常人謂「感冒風，餓熱病」，此言誤也。推原其意，決非命令語，意謂「如感冒而飽食，則熱病當餓死耳」。更有言者，感冒飲酒，或服重劑金雞納霜，皆顯然有害者也，宜忌。凡藥房所售感冒風寒藥，與夫外科藥劑之類，皆不可用。傷風固有治法，如上所述，乃有自利而無一害，盡試用之。

就著者所知言之，人有牛牛未嘗因感冒風寒而一日者。至於十數年猶健。臥床不起等事，更無待論。此其也，不過飲食起居，處到自便，而於牛先補腦劑，能實用其普通通知耳。

新書到

西哲哲學史
梁任公學術演講集
社會主義與社會改良
法國政府大綱
從牛頓到愛因斯坦
愛因斯坦和相對性原理
杜里舒講演錄
最近物理學概觀
相對論原理
國際私法

公告

